

**IN THE UNITED STATES
PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

APPLICANTS: Chen Shih-Tsung
APPLICATION NO.: Not yet assigned
FILING DATE: Herewith
TITLE: SLOT ARRANGEMENT MOTHERBOARD ASSEMBLY
EXAMINER: Not yet assigned
GROUP ART UNIT: Not yet assigned
ATTY. DKT. NO.: 23724-07834

MAIL STOP PATENT APPLICATION
COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. BOX 1450
ALEXANDRIA, VA 22313-1450

TRANSMISSION OF CERTIFIED COPY OF FOREIGN APPLICATION

Sir:

Applicant submits herewith a certified copy of the foreign application to which the present U.S. patent application claims priority. This foreign application is identified below:

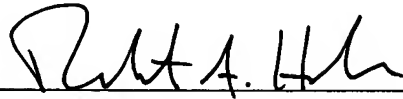
Country: Taiwan
Application Number: 091219815
Filing Date: December 6, 2002

If the examiner should have any questions, the examiner is encouraged to telephone the undersigned at the number given below.

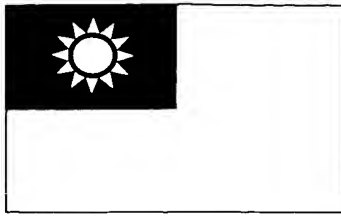
Respectfully submitted,
CHEN SHIH-TSUNG

Dated: December 3, 2003

By: _____



Robert A. Hulse, Reg. No. 48,473
Attorney for Applicant
Fenwick & West LLP
801 California Street
Mountain View, CA 94041
Tel.: (415) 875-2444
Fax: (415) 281-1350



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 12 月 06 日
Application Date

申請案號：091219815
Application No.

申請人：浩鑫股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 4 月 23 日
Issue Date

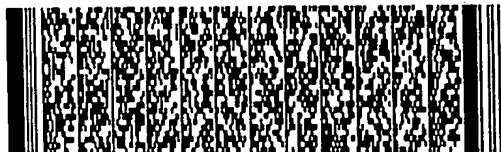
發文字號：09220401150
Serial No.

| | |
|-------|-------|
| 申請日期： | IPC分類 |
| 申請案號： | |

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

| | | |
|--------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 一、 新型名稱 | 中文 | 整合型主機板插槽配置之改良 |
| | 英文 | |
| 二、 創作人 (共1人) | 姓名 (中文) | 1. 陳世崇 |
| | 姓名 (英文) | 1. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (中文) | 1. 台北市康樂街107號3樓 |
| | 住居所 (英文) | 1. |
| 三、 申請人 (共1人) | 名稱或 姓名 (中文) | 1. 浩鑫股份有限公司 |
| | 名稱或 姓名 (英文) | 1. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (營業所) (中文) | 1. 114台北市內湖區瑞光路76巷30號 (本地址與前向貴局申請者不同) |
| | 住居所 (營業所) (英文) | 1. |
| | 代表人 (中文) | 1. 余宏輝 |
| | 代表人 (英文) | 1. |



四、中文創作摘要 （創作名稱：整合型主機板插槽配置之改良）

本創作係一種整合型主機板插槽配置之改良，其特徵在於：將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡之目的。

伍、（一）、本案代表圖為：第__二__圖

（二）、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

陸、英文創作摘要 （創作名稱：）



四、中文創作摘要 (創作名稱：整合型主機板插槽配置之改良)

| | | | |
|--------|----|----------|----|
| 主機板 | 1 | 輸入/輸出模組 | 11 |
| AGP 插槽 | 12 | 中央處理器 | 13 |
| 電源模組 | 14 | 南橋/北橋晶片組 | 15 |
| 記憶體模組 | 16 | PCI 插槽 | 17 |

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

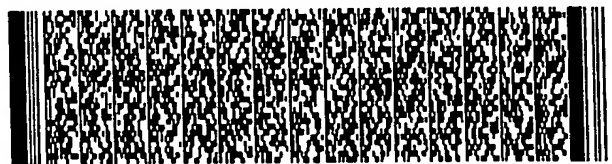
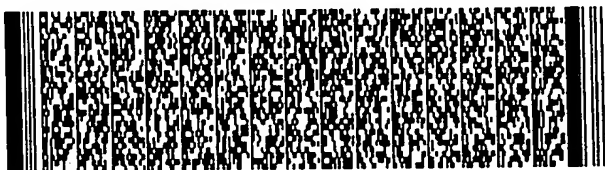
一、【創作所屬之技術領域】

本創作是有關一種整合型主機板插槽配置之改良，尤指一種將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳且方便使用者組裝一AGP卡之目的之整合型主機板插槽配置。

二、【先前技術】

由於積體電路製程技術之精進，積體電路所能涵蓋之功能愈強且體積愈小，使得將網路晶片、數據機晶片、繪圖晶片及環場音效晶片等週邊晶片整合在主機板上之情形愈趨普及。

請參照圖一，其繪示習知整合型主機板插槽配置之示意圖。如圖所示，習知之整合型主機板1之配置架構，主要係將一AGP插槽12置於一中央處理器13之左方，並將至少一個PCI插槽17置於該AGP插槽12之左方，該中央處理器13則置於該主機板1之約略中央處，並將輸入/輸出模組11置於該中央處理器13之上方，電源模組14置於該中央處理器13之右方，南橋/北橋晶片組15置於該中央處理器13之下方，以及記憶體模組16置於該南橋/北橋晶片組15之下方。惟隨著AGP繪圖卡(圖未示)功能之日益精進，其工作頻率及所承載記憶體亦大幅增加，如此將使AGP繪圖卡亦產生大量熱源，因此，習知整合型主機板插槽之配置方式將使中央處理器13所產生之熱源與AGP繪圖卡之熱源相



五、創作說明 (2)

結合，將進一步導致電腦主機之溫度升高，且將AGP插槽12置於主機板之約略中央處會使AGP插槽12之訊號受到例如，中央處理器13、南橋/北橋晶片組15及PCI插槽17等元件之訊號的干涉；此外，又因為AGP繪圖卡一般而言較PCI介面卡(圖未示)為長，因此組裝AGP繪圖卡時比較容易卡到主機板上其他元件，對使用者之維修或更換將造成不便誠屬美中不足之處。

因此，本創作之主要目的係提供一種整合型主機板插槽配置之改良，其將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡之目的。

三、【創作內容】

本創作為一種整合型主機板插槽配置之改良，其特徵在於：將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡之目的。

為使貴審查委員能進一步瞭解本發明之結構、特徵及其目的，茲附以圖式及較佳具體實施例之詳細說明如后。



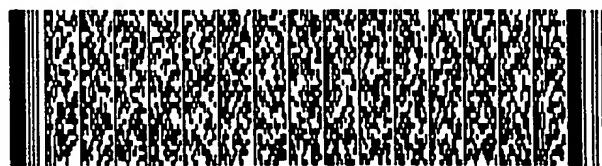
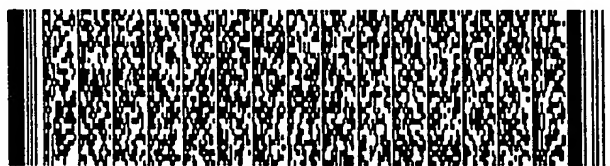
五、創作說明 (3)

四、【實施方式】

請參照圖二，其繪示出依據本創作一較佳實施例之整合型主機板插槽配置之示意圖。如圖所示，本創作之整合型主機板1之配置架構，主要係將至少一個PCI插槽17置於一中央處理器13之側方，其中該側方較佳係為左側方，並將一AGP插槽12置於該PCI插槽17之側方且離該中央處理器13更遠處亦即為該PCI插槽17之左側方，該中央處理器置13則置於該主機板1之約略中央處，並將輸入/輸出模組11置於該中央處理器13之上方，電源模組14置於該中央處理器13之右方，南橋/北橋晶片組15置於該中央處理器13之下方，以及記憶體模組16置於該南橋/北橋晶片組15之下方，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡。

其中，該輸入/輸出模組11包括例如是COM1、COM2、VGA、AV及S端子、LAN、USB或PS/2等等連接器之組合。而該AGP卡則較佳係為一AGP繪圖卡。

如圖所示，因為AGP繪圖卡(圖未示)所產生之熱源距離該中央處理器13較遠，該中央處理器13所產生之熱源將較不易與AGP繪圖卡所產生之熱源相結合，因此，可降低電腦主機之溫度。此外，將AGP插槽12置於該PCI插槽17之側方另外一優點是方便使用者維修或更換該AGP繪圖卡，因為AGP繪圖卡(圖未示)一般而言較PCI介面卡(圖未示)為長，因此將AGP插槽12置於該PCI插槽17之外側可使AGP繪圖卡之組裝空間變大，以方便使用者之維修或更換該AGP



五、創作說明 (4)

繪圖卡。此外將AGP插槽12置於該PCI插槽17之側方之再一優點是因為AGP插槽12置於主機板之邊緣處，AGP插槽12之訊號可避免來自該中央處理器13及南橋/北橋晶片組15訊號之干涉。

請參照圖三，其繪示出本創作整合型主機板之主要元件示意圖。其中元件編號與圖二相同者表示係相同之元件，其原理請參照前述之說明，在此不再贅述。

綜上所述，本創作之整合型主機板插槽配置之改良較習知者言，將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡之目的。

雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作少許之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

五、【圖式之簡單說明】

圖一：習知之整合型主機板插槽配置之示意圖。

圖二：本創作一較佳實施例之整合型主機板插槽配置之示意圖。

圖三：本創作一較佳實施例之整合型主機板之主要元件示意圖。

【圖式元件標號說明】

| | | | | | |
|-----------------|----|---------------|-----------|---------|----|
| 主 機 板 | 1 | 輸 入 / 輸 出 模 組 | 11 | AGP 插 | |
| 槽 | 12 | 中 央 處 理 器 | 13 | 電 源 模 組 | 14 |
| 南 橋 / 北 橋 晶 片 組 | | 15 | 記 憶 體 模 組 | | 16 |
| PCI 插 槽 | 17 | | | | |



六、申請專利範圍

1. 一種整合型主機板插槽配置之改良，其特徵在於：將至少一個PCI插槽置於一中央處理器之一側方，並將一AGP插槽置於該PCI插槽之側方且距離該中央處理器更遠處，藉以達到使該中央處理器散熱效率更佳、避免該主機板電路設計上的干涉且方便使用者組裝一AGP卡之目的。

2. 如申請專利範圍第1項所述之整合型主機板插槽配置之改良，其中該側方係為左側方。

3. 如申請專利範圍第1項所述之整合型主機板插槽配置之改良，其中該AGP卡係為一AGP繪圖卡。



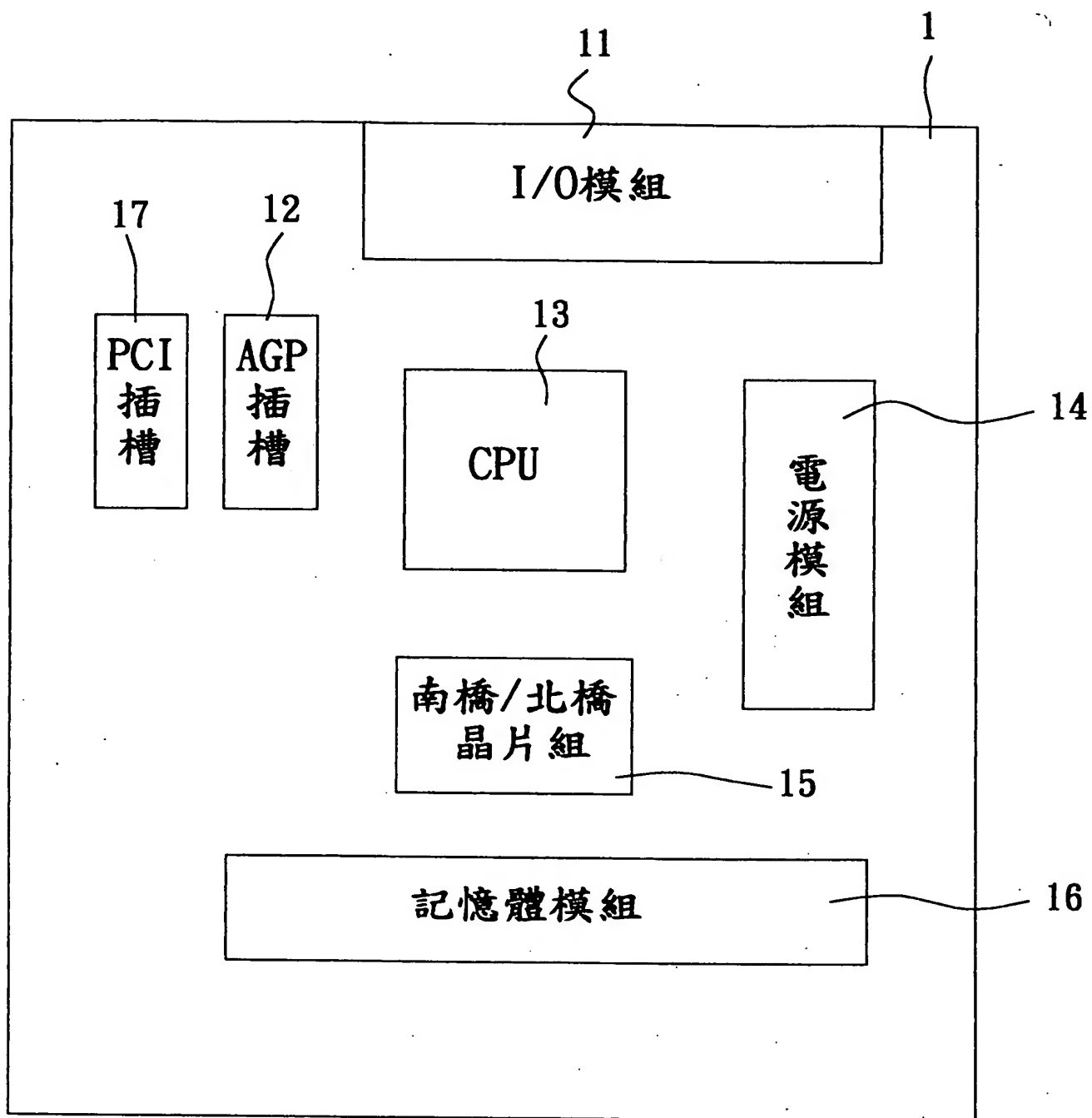


圖 1

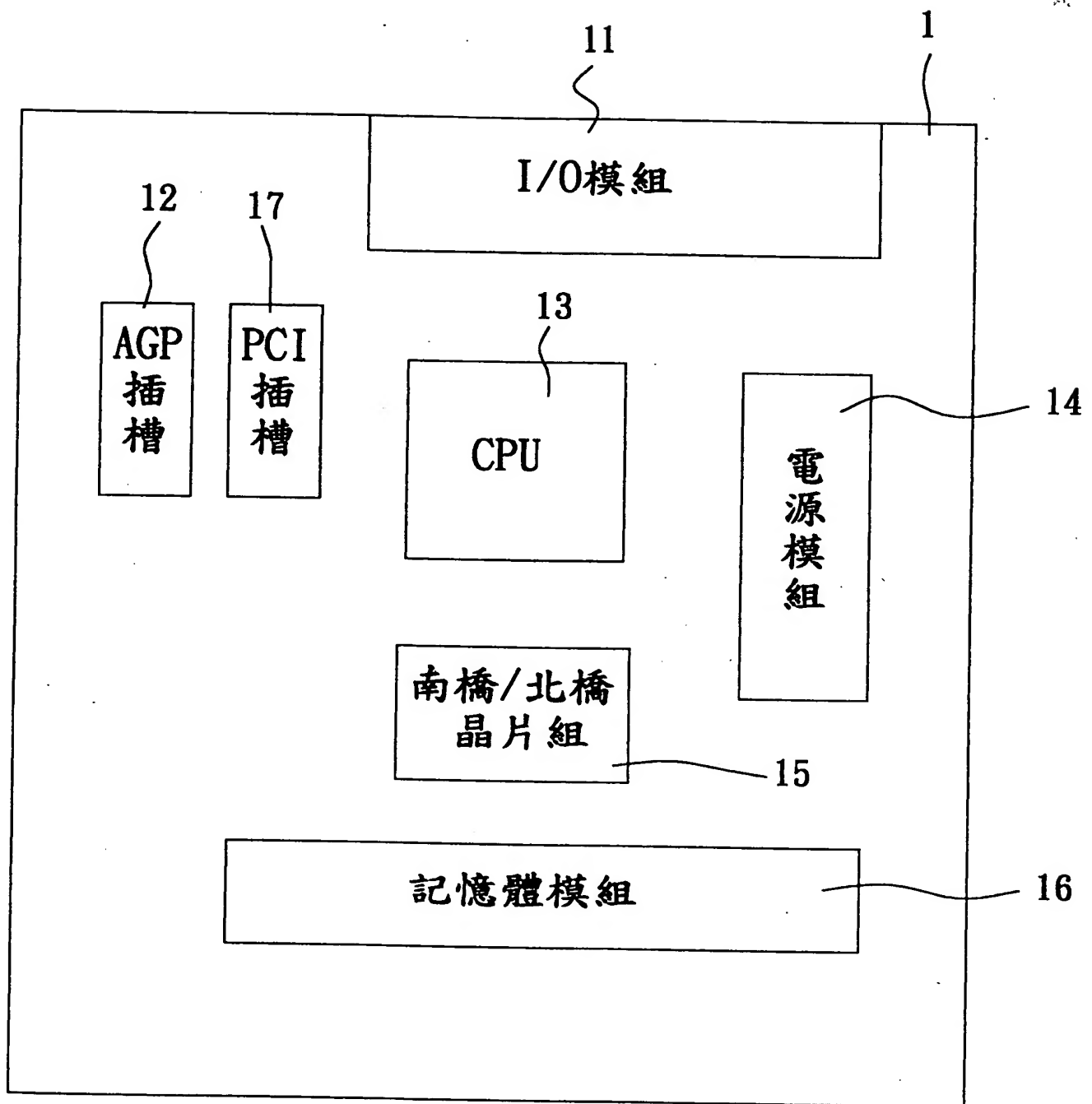


圖 2

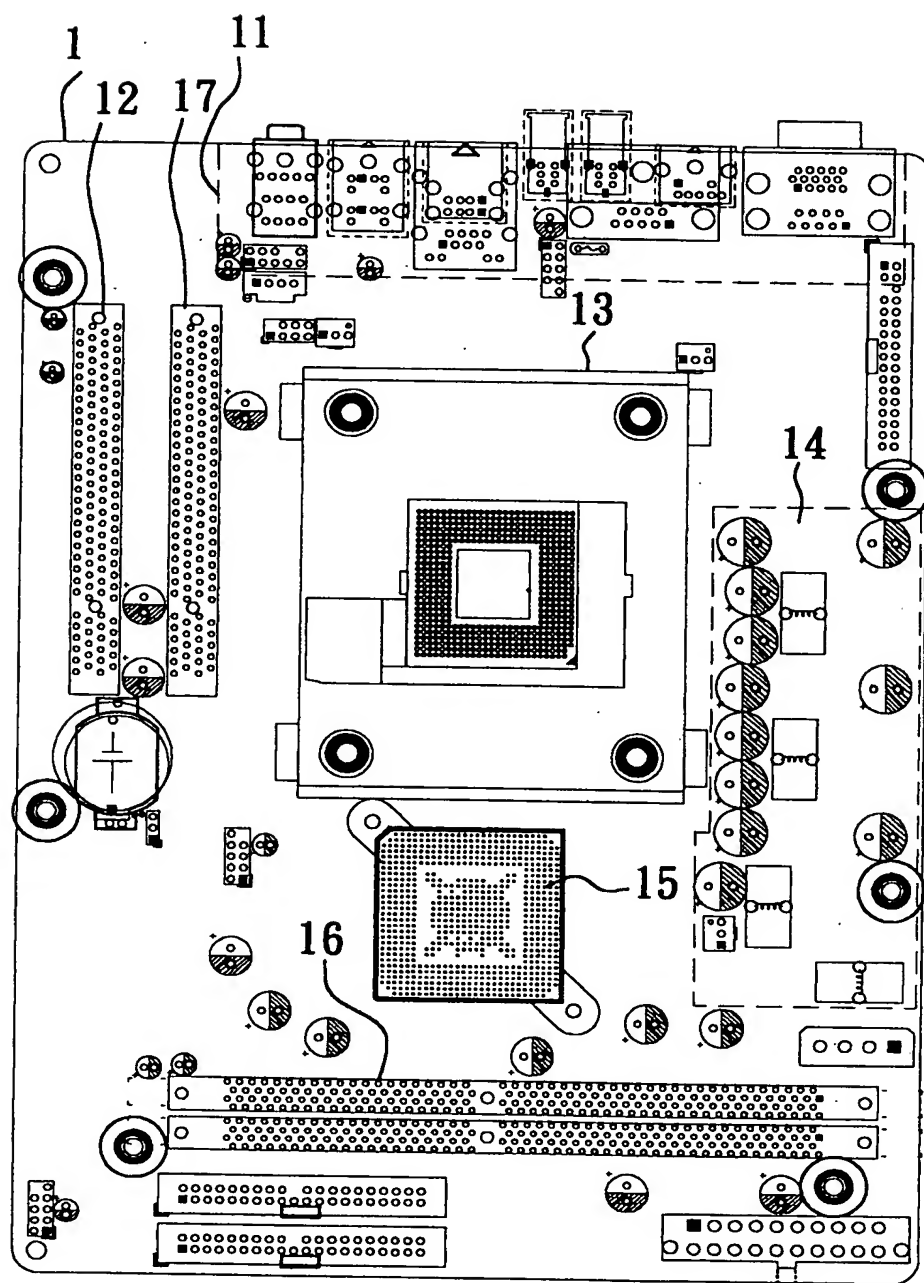


圖 3